



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206013659 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620981011.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 安丘博阳机械制造有限公司

地址 262100 山东省潍坊市安丘市东城工业园

(72)发明人 闫吉祥 高树平 韩文杰

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 李江

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B65G 23/06(2006.01)

B65G 21/14(2006.01)

B65G 17/34(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

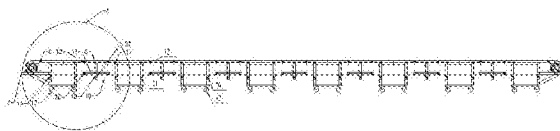
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种万向输送带

(57)摘要

本实用新型公开了万向输送带,包括链条,链条上固定连接有多个输送板,多个输送板沿链条的长度方向设置。本实用新型采用上述技术方案具有以下技术效果可以随意转动、移动,可实现任意方向输送,也能够实现多次转弯输送。



1. 一种万向输送带, 包括链条(5), 其特征在于: 链条(5)上固定连接有多个输送板(22), 多个输送板(22)沿链条(5)的长度方向设置。

2. 根据权利要求1所述的万向输送带, 其特征在于: 所述输送板(22)包括矩形板(23), 矩形板(23)上通过合页(25)铰接有半圆形板(24), 半圆形板(24)的直边与矩形板(23)铰接。

3. 根据权利要求2所述的万向输送带, 其特征在于: 矩形板(23)上靠近半圆形板(24)的位置固定连接有固定板(26), 固定板(26)上连接有第四万向轮(27)。

4. 根据权利要求2所述的万向输送带, 其特征在于: 相邻两个输送板(22)叠加设置, 矩形板(23)叠加在半圆形板(24)的上方, 矩形板(23)通过固定板(26)与链条(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的万向输送带, 其特征在于: 所述链条(5)包括至少一组可相互转动连接的链节, 每组链节包括相互转动连接的第一链接(1a)及第二链节(2a)。

6. 根据权利要求5所述的万向输送带, 其特征在于: 所述第一链接(1a)包括两个间隔一定距离并平行设置的第一链板(101a), 两个第一链板(101a)之间靠近其端部的位置通过第二销轴(5a)铰接有连接块(3a)。

7. 根据权利要求6所述的万向输送带, 其特征在于: 连接块(3a)上还铰接有第二链节(2a), 所述第二链节(2a)包括两个间隔一定距离并平行设置的第二链板(201a), 连接块(3a)设置在两个第二链板(201a)之间并通过第一销轴(4a)与两个第二链板(201a)铰接。

8. 根据权利要求7所述的万向输送带, 其特征在于: 所述第一销轴(4a)与第二销轴(5a)的轴线垂直设置。

一种万向输送带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送设备技术领域,尤其涉及万向输送带。

背景技术

[0002] 在工厂中,货物摆放的位置不固定,因为地形原因,为货物输送、装车带来很多麻烦,现有的可转向输送带都是固定不动且不能随意更改转动角度的。

[0003] 目前车间中需要转弯的输送都是采用多条输送带拼装,同时也不能实现灵活的转弯输送。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对以上问题,提供一种可以随意转动、

[0005] 移动,可实现任意方向输送,也能够实现多次转弯输送的万向输送带。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:万向输送带,包括链条,链条上固定连接有多个输送板,多个输送板沿链条的长度方向设置。

[0007] 以下是本实用新型的进一步改进:

[0008] 所述输送板包括矩形板,矩形板上通过合页铰接有半圆形板,半圆形板的直边与矩形板铰接。

[0009] 进一步改进:

[0010] 矩形板上靠近半圆形板的位置固定连接有固定板,固定板连接有第四万向轮。

[0011] 进一步改进:

[0012] 相邻两个输送板叠加设置,矩形板叠加在半圆形板的上方,矩形板通过固定板与链条固定连接。

[0013] 进一步改进:

[0014] 所述链条包括至少一组可相互转动连接的链接,每组链接包括相互转动连接的第一链接及第二链节。

[0015] 进一步改进:

[0016] 所述第一链接包括两个间隔一定距离并平行设置的第一链板,两个第一链板之间靠近其端部的位置通过第二销轴铰接有连接块。

[0017] 进一步改进:

[0018] 连接块上还铰接有第二链节,所述第二链节包括两个间隔一定距离并平行设置的第二链板,连接块设置在两个第二链板之间并通过第一销轴与两个第二链板铰接。

[0019] 进一步改进:

[0020] 所述第一销轴与第二销轴的轴线垂直设置。

[0021] 本实用新型采用上述技术方案具有以下技术效果可以随意转动、移动,可实现任意方向输送,也能够实现多次转弯输送。

[0022] 下面结合附图和实施例对本新型作进一步说明。

附图说明

[0023] 附图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0024] 附图2为附图1的俯视图；

[0025] 附图3为链条的结构示意图；

[0026] 附图4为附图3的俯视图；

[0027] 附图5为链条的立体图；

[0028] 附图6为输送板的结构示意图；

[0029] 附图7为链条与输送板连接的结构示意图；

[0030] 附图8为附图7的仰视图；

[0031] 附图9为附图1中A局部放大图。

[0032] 图中：1-电机减速机；2-轴承座；3-第二支撑板；4-第一支撑板；5-链条；6-第一链条导向轴承；7-链轮支架；8-鼓形齿式联轴器；9-链轮；10-中间支架；11-固定支架；12-连接轴；13-第一万向轮；14-第二万向轮；15-第一轴；16-第二轴；17-链条支撑板；18-竖向支架；19-横向支架；20-第二链条导向轴承；21-第三万向轮；22-输送板；23-矩形板；24-半圆形板；25-合页；26-固定板；27-第四万向轮；1a-第一链接；2a-第二链节；3a-连接块；4a-第一销轴；5a-第二销轴；101a-第一链板；201a-第二链板。

具体实施方式

[0033] 实施例，如图1、图2、图9所示，一种万向输送带，包括可在水平方向进行任意角度调节的链条支撑板17，链条支撑板17上设有链条5，链条5环绕链条支撑板17的上下表面设置，所述链条5上固定连接有多个输送板22，输送板22可在链条的带动环绕链条支撑板17的上下表面运动。

[0034] 所述链条支撑板17包括至少两块第一支撑板4，相邻两块第一支撑板4之间通过第二支撑板3铰接，第一支撑板4与第二支撑板3之间通过连接轴12铰接。

[0035] 每块第一支撑板4的下表面通过一个固定支架11固定，固定支架11的下方转动连接有第一万向轮13。

[0036] 链条5的一端传动连接有链轮9，链轮9通过第一轴15与鼓形齿式联轴器8连接，鼓形齿式联轴器8与电机减速机1连接，链轮9连接在链轮支架7上；链条5的另一端传动连接有第二轴16，第二轴16通过链轮与链条5传动连接。

[0037] 如图6所示，所述输送板22包括矩形板23，矩形板23上通过合页25铰接有半圆形板24，半圆形板24的直边与矩形板23铰接，矩形板23上靠近半圆形板24的位置固定连接固定板26，固定板26上连接有第四万向轮27。

[0038] 如图3-5所示，所述链条5包括至少一组可相互转动连接的链节，每组链节包括相互转动连接的第一链接1a及第二链节2a。

[0039] 所述第一链接1a包括两个间隔一定距离并平行设置的第一链板101a，两个第一链板101a之间靠近其端部的位置通过第二销轴5a铰接有连接块3a。

[0040] 连接块3a上还铰接有第二链节2a，所述第二链节2a包括两个间隔一定距离并平行设置的第二链板201a，连接块3a设置在两个第二链板201a之间并通过第一销轴4a与两个第

二链板201a铰接。

[0041] 所述第一销轴4a与第二销轴5a的轴线垂直设置。

[0042] 如图7、图8所示,多个输送板22沿链条5的长度方向设置,相邻两个输送板22叠加设置,矩形板23叠加在半圆形板24的上方,矩形板23通过固定板26与链条5固定连接。

[0043] 所述固定支架11上位于第一支撑板4下方的位置设有第二万向轮14,第二万向轮14用于支撑输送板22。

[0044] 第二支撑板3的下表面固定连接有中间支架10,中间支架10包括竖向支架18及横向支架19,横向支架19上连接有两个第二链条导向轴承20,链条5设置在两个第二链条导向轴承20之间,所述竖向支架18上设有第三万向轮21,第三万向轮21用于支撑输送板22。

[0045] 所述第一支撑板4及第二支撑板3的上表面上分别设有用于导向链条5运动方向的第一链条导向轴承6。

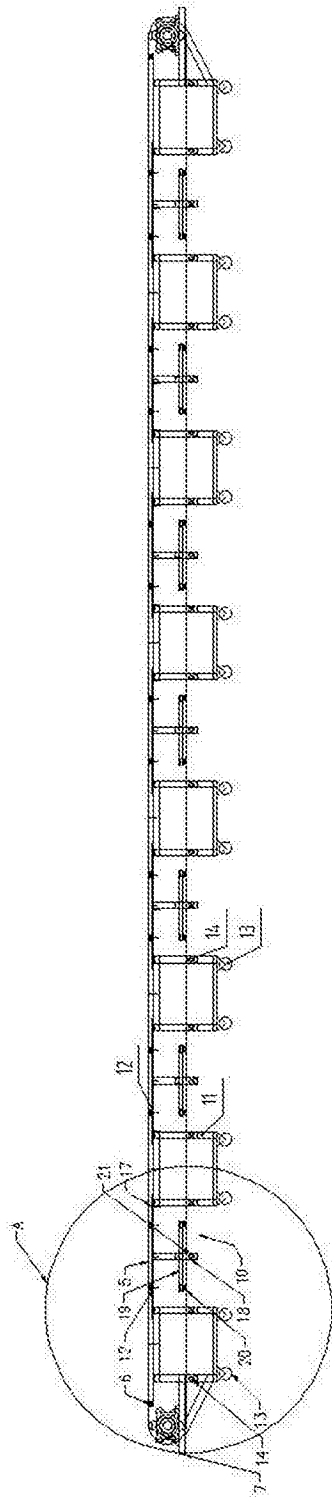


图1

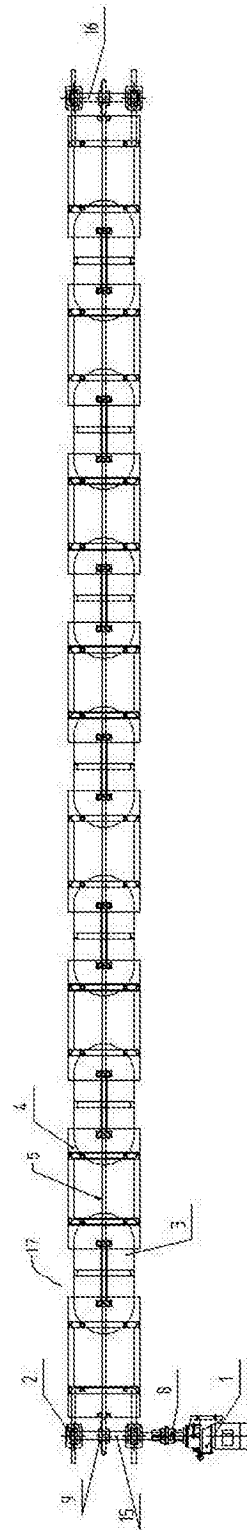


图2

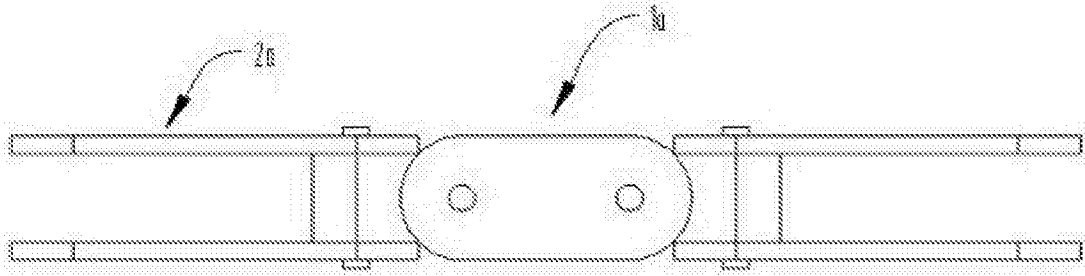


图3

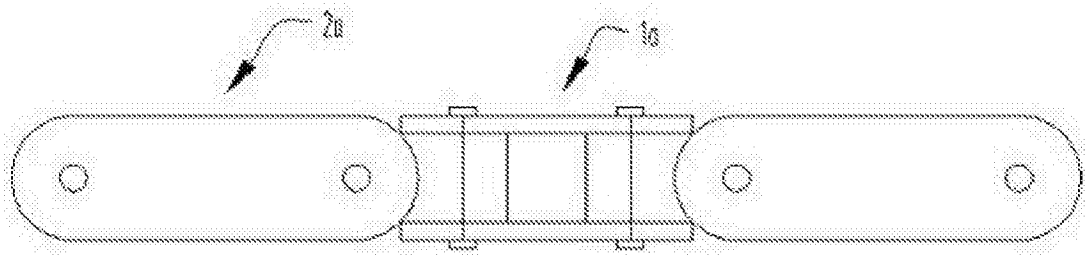


图4

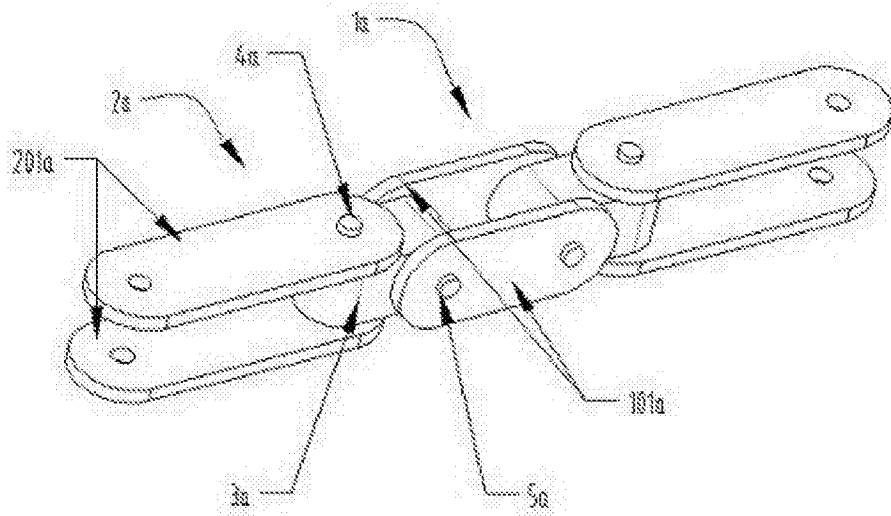


图5

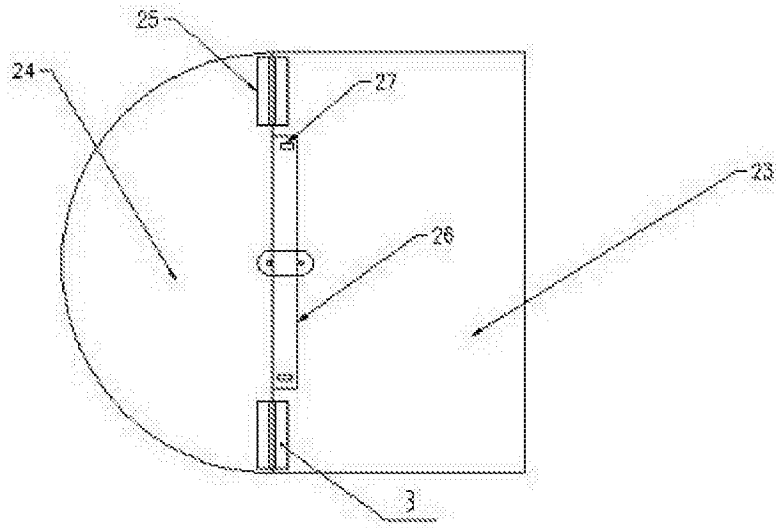


图6

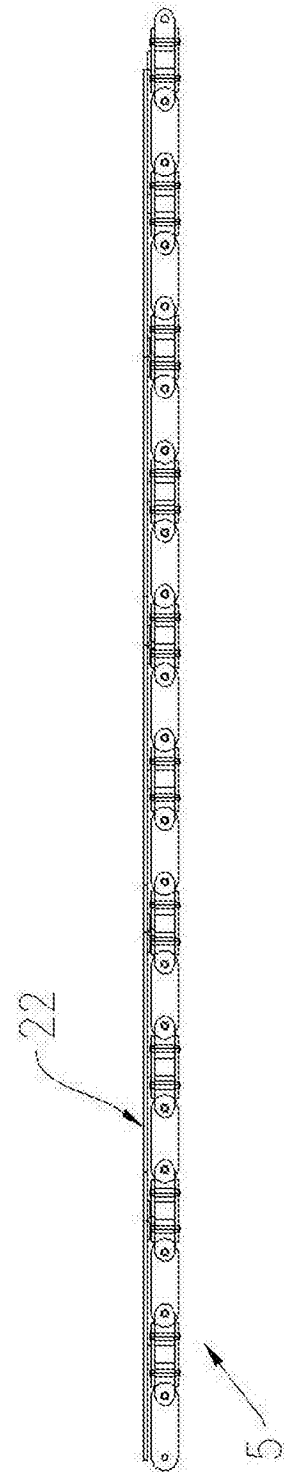


图7

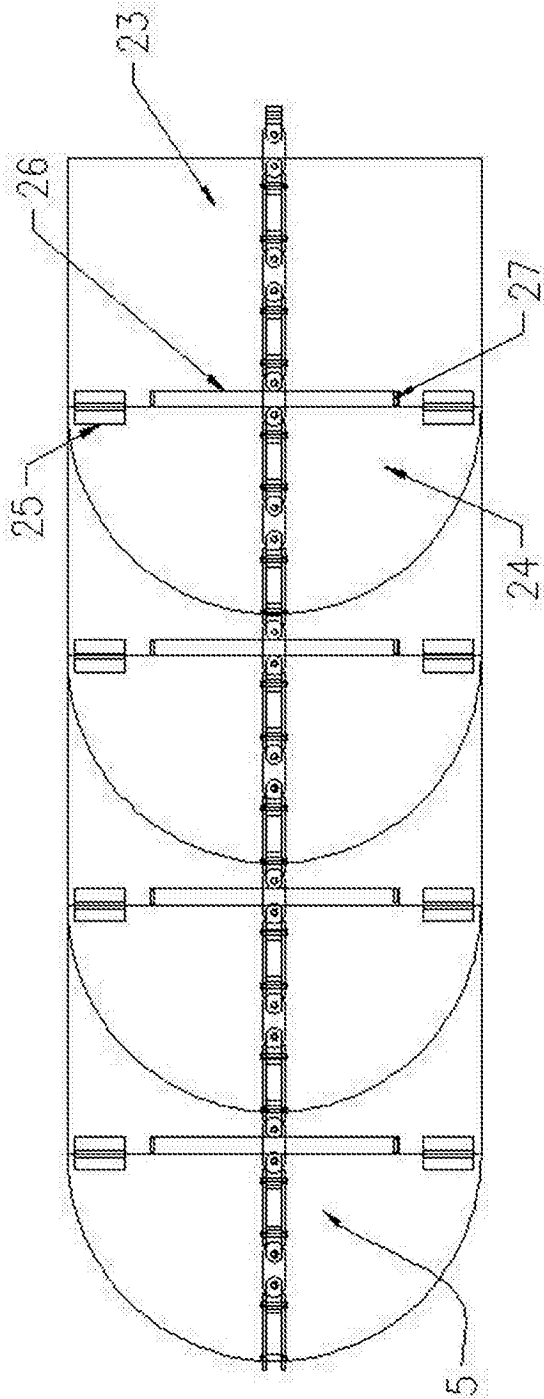


图8

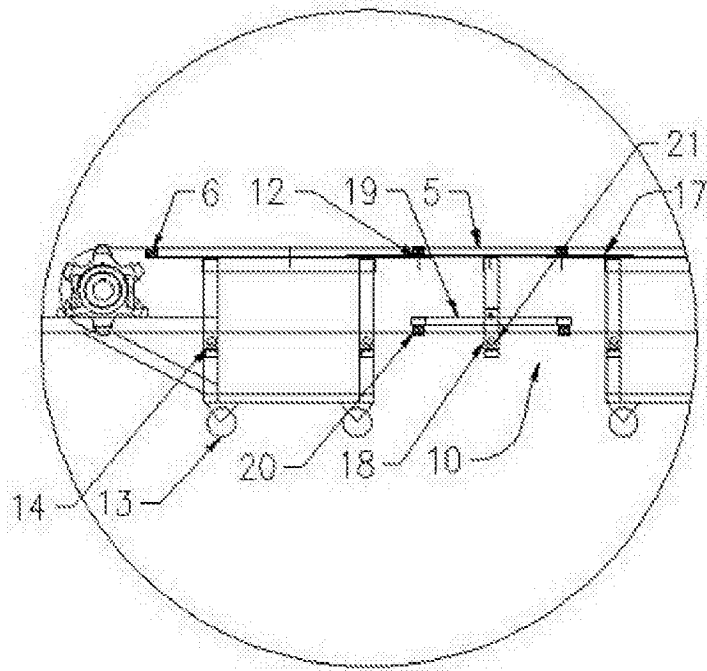


图9